FICHE TECHNIQUE

BOUILLON TRYPTO-CASEINE SOJA (TSB)

MILIEU NUTRITIF

BK046HA	BM03008
BK046GC	BM16608
BM00908	BM17908

1 DOMAINE D'UTILISATION

Le bouillon Trypto-caséine soja (TSB) constitue un milieu nutritif universel convenant pour un large éventail d'emplois. Etant donné son excellente valeur nutritive, il favorise la culture d'une grande variété de microorganismes. Il est utilisé dans l'industrie pharmaceutique pour satisfaire aux tests de stérilité et répond à la formule décrite dans les chapitres harmonisés des pharmacopées européenne et américaine.

2 PRINCIPES

L'association entre la Tryptone et la peptone papaïnique de soja réalise une synergie entre l'apport protidique de la caséine et l'apport glucidique du soja, permettant ainsi d'obtenir une croissance optimale pour un nombre élevé de germes.

Le glucose constitue la source énergétique.

Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique.

Le phosphate dipotassique agit comme substance tampon pour le maintien du pH.

3 PREPARATION

- Mettre en suspension 30,0 g de milieu déshydraté (BK046) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Agiter lentement, jusqu'à dissolution complète.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.

✓ **Reconstitution : 30,0 g/L**

✓ **Stérilisation : 15 min à 121 °C**

4 MODE D'EMPLOI

- Chapitres harmonisés des pharmacopées :

- Détection de microorganismes spécifiques :

- A partir du milieu prêt-à-l'emploi (BM009, BM030 ou BM179) ou du milieu préparé, ensemencer x g ou x mL de produit de façon à obtenir une dilution au 1/10^{ième}.
- Incuber à 32,5 ± 2,5 °C pendant 18 heures à 24 heures.

- Détection de bactéries gram négatives résistantes aux sels biliaires :

- A partir du milieu prêt-à-l'emploi (BM009, BM030 ou BM179) ou du milieu préparé, ensemencer x g ou x mL de produit de façon à obtenir une dilution au 1/10^{ième}.
- Incuber à 20-25 °C pendant le temps nécessaire pour assurer la revivification, mais insuffisant pour permettre leur multiplication. L'incubation est généralement de 2 heures et ne doit pas dépasser 5 heures.

- Santé animale (U 47-107 ; U 47-108) :

- Repiquer l'échantillon à tester dans le milieu prêt-à-l'emploi (BM009, BM030 ou BM179) ou le milieu préparé.
- Incuber 3 heures à 5 heures à 37 ± 2 °C.

Note : Pour d'autres utilisations, se reporter au référentiel en vigueur.

5 LECTURE

La croissance est mise en évidence par l'apparition d'une turbidité dans le milieu. Des subcultures doivent être entreprises pour pratiquer une purification des souches destinées à être identifiées.

6 FORMULE-TYPE

Cette formule-type peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone ..... 17,0 g
- Peptone papaïnique de soja ..... 3,0 g
- Glucose ..... 2,5 g
- Phosphate dipotassique ..... 2,5 g
- Chlorure de sodium ..... 5,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,3 ± 0,2.

7 CONTROLE QUALITE

Milieu déshydraté : poudre blanc-crème, fluide et homogène.

Milieu préparé : solution ambrée, limpide.

Réponse culturale de croissance après 72 heures d'incubation à 30-35 °C, inoculum ≤ 10^2 microorganismes :

Microorganismes		Croissance
Staphylococcus aureus	WDCM 00032	Positive
Bacillus subtilis	WDCM 00003	Positive
Pseudomonas aeruginosa	WDCM 00026	Positive

Réponse culturale de croissance après 5 jours d'incubation à 20-25 °C, inoculum ≤ 10^2 microorganismes :

Microorganismes		Croissance
Bacillus subtilis	WDCM 00003	Positive
Candida albicans	WDCM 00054	Positive
Aspergillus brasiliensis	WDCM 00053	Positive

8 CONSERVATION

Milieu déshydraté : 2-30 °C.
Milieu préparé en tubes ou en flacons : 6 mois à 2-25 °C (à titre indicatif)

Milieu prêt-à-l'emploi en tubes, en flacons et en poches : 2-25 °C.

Les dates de péremption sont mentionnées sur les étiquettes.

9 PRESENTATION

Milieu prêt-à-l'emploi en tubes :
50 tubes de 10 mL BM03008

Milieu prêt-à-l'emploi en flacons :
10 flacons de 100 mL BM00908
10 flacons de 90 mL BM17908

Milieu prêt-à-l'emploi en poches :
2 poches souples de 5 L BM16608

Milieu déshydraté :
Flacon de 500 g BK046HA
Seau de 5 kg BK046GC

10 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ministère de l'Agriculture. Cosmétologie. Commission XXX. Recherche de *Pseudomonas aeruginosa* dans les produits cosmétiques.

Journal Officiel du 25 octobre 1978. Essai de stérilité, 8233-8237.

FIL provisoire 181. Décembre 1998. Produits laitiers secs. Dénombrement de *Bacillus cereus*. Technique du nombre le plus probable.

NF U 47-106. Décembre 2004. Méthodes d'analyse en santé animale. Détermination *in vitro* de la sensibilité des bactéries aux anti-infectieux par la méthode de dilution en milieu gélosé.

NF EN ISO 20645 (G 39-014). Août 2005. Etoffes. Contrôle de l'activité antibactérienne. Essai de diffusion sur plaques de gélose.

NF EN ISO 21871 (V 08-063). Juillet 2006. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour le dénombrement de *Bacillus cereus* présumés en petit nombre. Technique du nombre le plus probable et méthode de recherche.

NF EN 12353 (T 72-145). Septembre 2006. Antiseptiques et désinfectants chimiques. Conservation des organismes test pour la détermination de l'activité bactéricide, mycobactéricide, sporicide et fongicide.

NF EN ISO 18416 (T 75-607). Septembre 2009. Cosmétiques. Microbiologie. Détection de *Candida albicans*.

NF EN ISO 18415 (T 75-606). August 2011. Cosmétiques. Microbiologie. Détection des microorganismes spécifiés et non-spécifiés.

NF U 47-107. Décembre 2012. Méthodes d'analyse en santé animale. Guide de réalisation des antibiogrammes par la méthode de diffusion en milieu gélosé.

United States Pharmacopeia. Microbiological Tests / Microbial Limit Tests. Buffer Solution and Media. Microbiological Tests / Microbiological Examination. Recommended Solutions and Culture Media.,. Microbiological Tests / Sterility Tests. Media.

Pharmacopée Européenne. 2.6.1. Essai de stérilité.

Pharmacopée Européenne. 2 .6.13. Contrôle microbiologique des produits non stériles : Recherche de microorganismes spécifiés. Solution et milieux de culture recommandés.

11 AUTRES INFORMATIONS

Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.

Code document : BK046/FR/2003-01 : 9.
Date création : 01-2003
Date de révision : 12-2013
Motif de révision : Révision générale (§ 7 : Contrôle qualité ; § 10 : Références bibliographiques).